서비스센터 대표전화번호 (전국 어디서나)

1588-3366

제품 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려 주시면 고객 여러분의 궁금점을 언제나 친절하게 상담, 빠른 서비스를 제공합니다.

서비스센터 홈페이지

www.samsungsvc.co.kr

고객이 직접 원하는 날짜와 시간에 서비스 접수 및 실시간 사이버 상담이 가능한 사이버 서비스센터를 운영하고 있습니다.

인터넷 쇼핑몰
http://www.gosamsung.co.kr

인터넷 홈페이지
http://www.sec.co.kr

Part No.: AB68-00574A (00)

안전을 위한 주의사항 / 사용자의 안전을 지키고 재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다. 반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

ANTI-VANDAL DOME CAMERA

SCC-C9302(F)

사용설명서

본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다.
(FOR KOREA UNIT STANDARD ONLY)

안전을 위한 유의사항

제품을 올바르게 사용하여 위험이나 재산상의 피해를 미리 막기 위한 내용이므로 반드시 지켜 주시기 바랍니다.

❖ 주의 사항은 "경고"와 "주의" 두가지로 구분되어 있으며 "경고"와 "주의"의 의미는 아래와 같습니다.

경 고 지시사항을 위반할시 사람이 사망하거나 중상을 입을 가능성이 예상되는 내용입니다.	**주 의** 지시사항을 위반할시 사람이 부상을 입거나 물적 손해 발생이 예상되는 내용입니다.

경고

1.어댑터는 반드시 제품 구입시 당사에서 제공하는 어댑터를 사용하십시오.
(당사에서 제공하지 않는 어댑터를 사용시 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.)

2. 전원 및 신호선 연결시 외부연결 단자를 확인하시고 연결 하세요. 알람 단자에는 알람 신호선을 연결 하세요.
SCC-C9302에는 DC12V 전원을 극성을 확인하여 연결하세요. SCC-C9302에는 극성구분 없이 AC24V 혹은 DC12V 전원을 연결 하세요.
(전원을 잘못 연결하면, 화재, 감전, 고장의 원인이 됩니다.)

3. 하나의 어댑터에 여러 대의 카메라를 연결해서 사용 하지 마세요.
(용량 초과 시 이상 발열 및 화재의 원인이 됩니다.)

4. 전원 연결단자에 전원선을 확실히 고정 후 사용 하세요.
(접속이 불완전한 경우는 화재의 원인이 됩니다.)
5. 카메라를 벽이나 천장 등에 설치 시 안전하고 확실하게 고정하세요.
(낙하로 인한 부상의 원인이 됩니다.)
6. 카메라 위에 도전성 물질(드라이버, 동전, 쇠붙이 등) 및 물이 차있는 용기 등을 놓지 마세요.
(화재, 감전, 낙하로 인한 상해의 원인이 됩니다.)
7. 습기, 먼지나 그을음 등이 많은 장소에 설치하지 마세요.
(화재, 감전의 원인이 됩니다.)
8. 연기가 나거나 이상한 냄새가 날 때는 사용을 중단 하세요. 이때는 곧바로 전원을 분리 후 서비스 센터에 연락해 주세요.
(그대로 계속 사용하면 화재, 감전의 원인이 됩니다.)
9. 기기가 정상적으로 동작이 안될 경우 구입처나 서비스 센터로 연락하시고, 절대로 기기를 분해, 수리, 개조하지 마세요.
(사용자의 임의 분해 및 수리로 인한 문제에 대해서는 책임지지 않습니다.)
10. 청소시 제품의 각 부분에 직접 물을 뿌리지 마세요.
(화재, 감전의 원인이 됩니다.)
제품 표면은 마른 수건으로 가볍게 닦아 주세요. 화학 약품이나 세척제 등은 표면을 변질 시키고 칠을 벗겨지게 하므로 절대 사용하지 마세요.

주의

1. 제품에 물건을 떨어뜨리거나 충격을 주지 마세요. 진동이 심한 곳이나 자석 종류가 있는 곳으로부터 멀리해 주세요.
2. 온도가 너무 높은 곳이나 낮은 곳, 습도가 많은 곳에 설치하지 마세요.
(화재 감전의 원인이 됩니다.)
3. 직사광선이 들어오는 곳이나 난방기구 등 열이 나는 곳을 피해 주세요.
(화재의 위험이 있습니다.)
4. 설치된 제품을 이동하고자 할 때는 반드시 전원을 끄고 옮기거나 재설치하세요.
5. 바람이 잘 통하는 곳에 설치하세요.
6. 천둥,번개가 칠 때는 전원플러그를 빼 주세요.
(화재 및 고장의 원인이 될 수 있습니다.)

목 차

제 1 장
SCC-C9302 살펴보기

이 장에서는 SCC-C9302를 간단히 소개하고
SCC-C9302의 주요한 특징과 각 부분의 명칭 및
기능에 대해 살펴보기로 합니다.

SCC-C9302 소개

Anti-Vandal Dome Camera SCC-C9302는 은행이나 기업 등에서 최상의 감시 기능을 제공하고 외부로부터의 고의적 또는 우연한 충격이나 파괴 행위에 대해 견딜 수 있게 제작된 Dome 형태의 Camera이며, 외부의 물리적 충격뿐만 아니라 비가 많이 오거나 먼지 등이 심한 지역에서도 견딜 수 있는 방수/방진 기능을 갖고 있습니다.

SCC-C9302는 12배 줌 렌즈와 디지탈줌 IC를 채용하여 최대 120배의 감시가 가능한 고성능 감시용 카메라입니다.

SCC-C9302는 빛이 거의 없는 최악의 환경에서도 촬영이 가능한 저조도에서의 감시기능, 조명에 따라 영상을 자연스러운 상태로 해주는 White Balance 기능, 스포트 라이트나 아주 밝은 조명에서 피사체가 어둡게 보이는 역광 현상을 완벽하게 보정하는 역광 보정 기능 그리고 피사체의 움직임에 따라 자동으로 초점을 맞추는 Auto Focus 기능 등 기존 감시용 카메라의 중요 기능을 모두 탑재한 다양한 기능의 카메라입니다.

SCC-C9302 각 부분의 명칭과 기능

전 면

후 면

① 카메라 조작스위치(셋업 스위치)

카메라 조작 스위치는 SCC-C9302가 현재 일반 동작 상태(화면에 셋업 메뉴가 나타나지 않은 상태)인지 셋업 메뉴 상태인지에 따라 기능이 달라집니다.

➲ 일반 동작 상태일 때

- 〔U(상)·D(하)〕 방향 키 : 〔U(상)〕 키는 ZOOM TELE, 〔D(하)〕 키는 ZOOM WIDE 스위치로 사용됩니다.
- 〔L(좌)·R(우)〕 방향 키 : 〔L(좌)〕 키는 FOCUS NEAR, 〔R(우)〕 키는 FOCUS FAR 스위치로 사용됩니다.
- 〔C(ENTER)〕 키 : 셋업 메뉴로 들어갈 때 사용됩니다.

➲ 셋업 메뉴 상태에서

- 〔U(상)·D(하)〕 방향 키 : 커서를 상, 하로 이동할 때 사용됩니다.
- 〔L(좌)·R(우)〕 방향 키 : 커서를 좌, 우로 이동하거나 각 셋업 메뉴에서 지정할 수 있는 값들을 순서대로 알아볼 때 사용됩니다.
- 〔C(ENTER)〕 키 : 부가 메뉴를 가지는 셋업 메뉴를 선택하여 부가 메뉴화면으로 들어갈 때, 현재의 값을 설정할 때 사용됩니다.

② 전원 입력 단자 및 비디오 출력 커넥터(4PIN)

전원 어댑터 케이블과 비디오 출력 케이블을 연결하는 커넥터입니다.

③ RS485 단자 및 알람 출력 커넥터(6PIN)

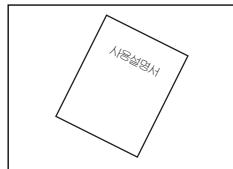
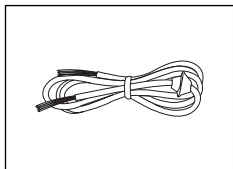
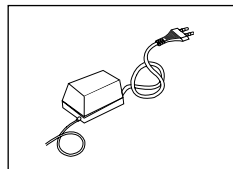
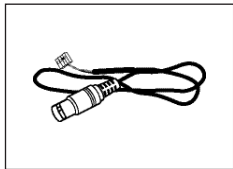
RS485 원격제어 케이블과 MOTION DET 모드 동작시 ALARM 출력을 받고 내보낼 수 있는 케이블을 연결하는 컨넥터 입니다.

제 2 장
SCC-C9302 설치하기

이 장에서는 SCC-C9302를 설치하기 전에 확인해야 할 사항과 설치할 환경을 선택하는 요령 그리고 설치할 때 염두해 두어야 할 주의사항을 먼저 살펴봅니다. 다음에 실제로 SCC-C9302를 설치하고 케이블을 연결시켜 봅니다.

포장 속 내용물 확인하기

SCC-C9302 제품의 포장을 풀었을 때 다음과 같은 물품이 모두 들어 있는지 반드시 확인하세요.

SCC-C9302

사용설명서

ALARM & RS485 케이블

전원어댑터

Test Monitor Output Cable

그 림	품 명	규 격	수 량	용 도
	PLASTIC ANCHOR	HUD 5	4EA	설치 장소의 SCREW 체결용 구멍에 삽입(설치 강도 보강용)
	ASSY SCREW MACHINE	BH M5 X L6... WHITE+0 RING	SCC-C9302:8EA SCC-C9302F:4EA	PIPE, WALL MOUNT 등에 설치시 CASE의 천장 조립용 구멍을 막는데 사용함
	ASSY SCREW TAPPING	TH M4×L30 BLK+0 RING	4EA	천장, 벽면 등 설치에 사용
	L WRENCH	TROX T-20	1EA	COVER-DOME 분해 조립용
	TEMPLATE		1EA	설치 작업시 GUIDE

설치 및 사용시 주의사항

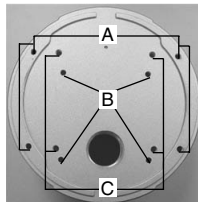
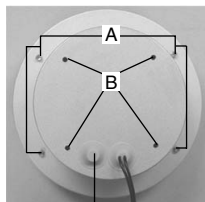
- 설치장소가 ANTI VANDAL DOME CAMERA(SCC-C9302)의 총 중량(약 1.1Kg)의 5 배(약 5.5 Kg)이상을 충분히 견딜 수 있는 장소인지 확인 후에 설치하십시오.
- 설치작업시 케이블이 부적절한 곳에 끼이거나 절연피복이 벗겨지지 않도록 주의하십시오. (고장 및 화재의 원인이 됩니다.)
- 제품 설치중 낙하의 위험이 있으므로 설치장소 아래에는 사람의 접근을 막아주세요. 귀중품 등도 안정한 장소로 이동후 설치하세요.

SCC-C9302 설치의 예

- 천장에 직접 설치할 수 있습니다.
- 천장에서 내려오는 PIPE에 직접 설치할 수 있습니다.
- 벽면에 직접 설치할 수 있습니다.
- 벽면에서 나오는 PIPE에 직접 설치할 수 있습니다.
- WALL MOUNT ADAPTOR(SADT -102WM), CORNER MOUNT ADAPTOR(SADT-110CM), POLE MOUNT ADAPTOR(SADT-100PM) 등을 이용하여 벽면이나 건축구조물의 모서리부위, 원기둥 등에 설치할 수 있습니다. (상기 ADAPTOR 류는 별매품입니다.)

설치용 HOLE 설명

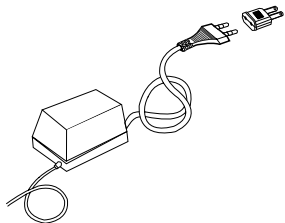
A: 천장, 벽면 등에 직접 설치시 사용
※ 사용치 않는 경우 SCREW -MACHINE(M5 X L6...)을 체결하여 밀폐해야 방수가 됩니다.
B: JUNCTION BOX에 직접 설치시 사용
※ SCC-C9302 는 4 1/8" DIAMETER ROUND TYPE JUNCTION BOX 가 조립 가능하며, SCC-C9302F 는 4 1/8" DIAMETER ROUND TYPE EXTENSION BOX 를 바깥에서 조립한 후 GASKET과 COVER 를 덮어야 합니다.
(JUNCTION BOX, GASKET, COVER 는 별매입니다.)
C: WALL MOUNT ADAPTOR(SADT -102WM) 설치시 사용
※ 사용치 않는 경우 SCREW -MACHINE(M5 X L6...)을 체결하여 밀폐해야 방수가 됩니다.

SCC-C9302의 바닥면

SCC-C9302F 의 바닥면

ALARM CABLE 추가 연결 시에는 고무마개를 제거하고 ALARM CABLE 을 통과시켜 연결합니다.
※ 이때 ALARM CABLE에 조립되어 있는 고무마개가 CASE에 제대로 조립되어야 방수가 됩니다.

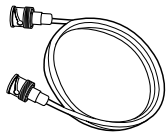
케이블 준비하기

SCC-C9302를 설치하여 사용하려면 다음과 같은 케이블을 미리 준비하여야 합니다.

전원 어댑터 케이블

SCC-C9302의 전원 입력 단자에 연결되는 어댑터는 정격 전압이 DC 12V 600mA(별매) 또는 AC24V 300mA인 다음과 같은 전원 어댑터입니다.

비디오 케이블

SCC-C9302의 비디오 출력 단자와 모니터를 연결하는 케이블은 다음과 같은 BNC 케이블입니다.

SCC-C9302 설치하기

PIPE에 설치하는 경우

1. 설치시 주의 사항 을 숙지하고 해당되는 경우를 참고하여 작업하시기 바랍니다.

※ 설치에 직접 연관되지 않는 구멍은 설치용 HOLE 설명부분에 나와 있는 대로 ACCESSORY 로 제공된 SCREW 를 체결하여 모두 밀폐시켜야 방수가 됩니다.

CAMERA 바닥면을 PIPE 에 설치하는 경우

2. 전원 케이블과 비디오 케이블을 연결하여 PIPE 내부로 빼낸 후 CAMERA 의 PIPE 조립용 나사산(3/4" Threaded)과 PIPE의 나사산(3/4" Threaded)을 조립하여 SET 를 고정합니다.
   (※ 이때 PIPE 의 나사산부위에 TEFLON TAPE 을 감아 체결해야 방수가 되며, 체결부위에 케이블이 끼지 않도록 주의해야 합니다.)

3. LENS를 원하는 방향으로 조정합니다.
   1) ACCESSORY 로 제공된 L WRENCH 를 이용하여 DOME COVER 분리합니다.
      (시계 방향으로 회전시 잠기고, 반시계 방향으로 회전시 풀립니다.)
   2) LENS 를 원하는 방향으로 조정합니다.

수평회전

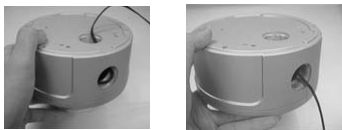
수직회전

역회전 : COVER의 양끝 날개부분을 바깥쪽으로 벌리며 들어 올려 제거 한 후 LENS 를 회전합니다. 조정이 끝나면 COVER 를 딸깍 소리가 날때까지 밀어 넣어 조립합니다.

3) DOME COVER 를 조립합니다.
(체결용 BOLT 는 방수에 문제가 없도록 L WRENCH 를 이용하여 단단히 체결합니다.)
※ DOME COVER의 SAMSUNG LOGO 방향을 바꾸고 싶을때 아래과 같이 연결용 고무의 조립위치를 바꾼후 돌려서 조립하면 됩니다.(180°만 가능함)

CAMERA 측면을 PIPE 에 설치하는 경우

1. CAMERA 바닥면 PIPE 조립구멍으로 나와 있는 전원 케이블과 비디오 케이블을 측면 PIPE 조립구멍으로 빼냅니다.
   1) 측면 PIPE 조립구멍에 조립되어 있는 CAP BOLT 를 동전이나 큰 일자형 드라이버를 이용하여 반시계 방향으로 돌려 CASE로부터 분해합니다.

   2) 바닥면 PIPE 조립구멍으로 나와 있는 전원 케이블과 비디오 케이블을 구멍으로 밀어 넣어 측면 PIPE 조립구멍으로 빼냅니다.

2. CASE 로 부터 분리했던 CAP BOLT 를 CASE 바닥면 PIPE 조립 구멍에 동전이나 큰 일자형 드라이버를 이용하여 시계 방향으로 돌려 조립합니다.
(이때 CAP-BOLT에 O RING (P22 T2.4)이 끼워져 있는지 확인하세요. O RING이 없으면 방수가 되지 않아 고장의 원인이 됩니다.)

3. 연결된 전원케이블과 비디오케이블을 PIPE 내부로 잘 정돈하여 빼낸 후 CAMERA 의 PIPE 조립용 나사산(3/4" Threaded)과 PIPE의 나사산(3/4" Threaded)을 조립하여 SET를 고정합니다.(※ 이때 PIPE 의 나사산부위에 TEFLON TAPE 을 감아 체결해야 방수가 되며, 체결부위에 케이블이 끼지 않도록 주의해야 합니다.)

4. LENS를 원하는 방향으로 조정합니다.
(LENS 조정 및 DOME COVER 분해,조립방법은 'CAMERA 바닥면을 PIPE 에 설치하는 경우'의 3번을 참조하세요.)

천장에 직접 설치하는 경우

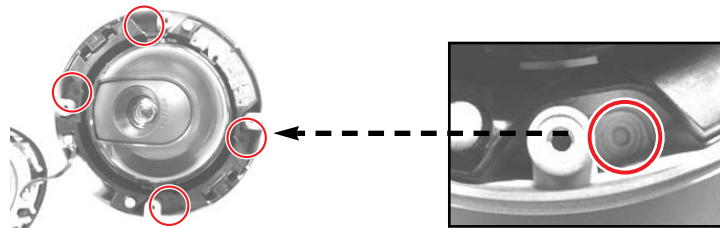
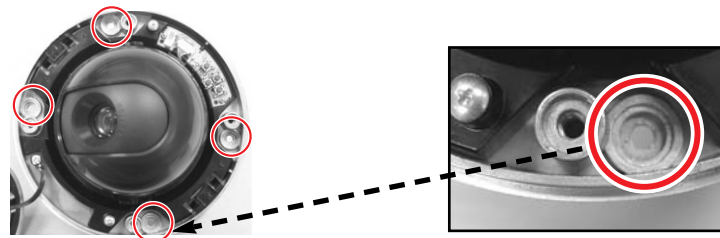
1. 설치시 주의 사항을 숙지하고 해당되는 경우를 참고하여 작업하시기 바랍니다.
※ 설치에 직접 연관되지 않는 구멍은 설치용 HOLE 설명부분에 나와 있는 대로
ACCESSORY 로 제공된 SCREW 를 체결하여 모두 밀폐시켜야 방수가 됩니다.

2. 제공된 TEMPLATE 을 설치하고자 하는 곳에 부착한 후 CAMERA 고정용 구멍
(직경 5mm, 깊이 최소 35mm)을 뚫고, 제공된 PLASTIC ANCHOR(HUD 5)를
끝까지 삽입합니다.

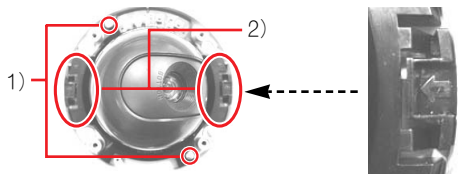
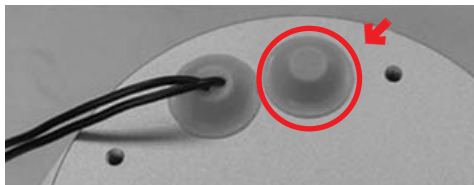
3. 전원 케이블과 비디오 케이블 등을 연결하고, CAMERA 설치시 케이블에 손상이
가거나 끼이지 않도록 케이블을 정돈합니다.

4. CAMERA 를 설치하기 위하여 DOME COVER 를 분리합니다.
(DOME COVER 분해, 조립방법은 CAMERA 바닥면을 PIPE에 설치하는
경우의 3번을 참조하세요.)

5. CAMERA 를 설치합니다.
PLASTIC ANCHOR 가 삽입된 구멍에 CAMERA 의 설치용 구멍을 맞춘후
O RING 이 끼워진 ASSY SCREW-TAPPING(TH M4 X 30)을 체결합니다.
(4개소)(O RING 이 끼워져 있지 않으면 방수가 되지 않습니다.)

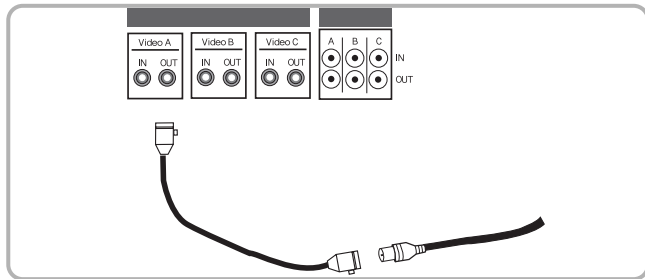
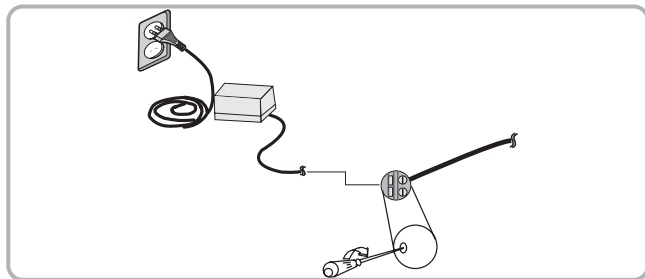
SCC-C9302의 경우

SCC-C9302F의 경우

6. LENS를 원하는 방향으로 조정하고 DOME COVER 를 조립합니다.
(LENS 조정 및 DOME COVER 조립방법은 CAMERA 바닥면을 PIPE에
설치하는 경우의 3번을 참조하세요.)

ALARM CABLE을 추가 연결하는 방법

1. ALARM CABLE을 연결하기 위하여 DOME COVER 를 분리합니다.
   (DOME COVER 분해,조립방법은 CAMERA 바닥면을 PIPE 에 설치하는 경우의 3번을 참조하세요.)
2. CAMERA 뭉치를 CASE로부터 분리합니다.
   1) SCREW 2 개소를 반시계 방향으로 돌려 풉니다.
   2) 좌, 우 레버를 안쪽(화살표방향)으로 당겨 걸림부를 해제한 후 뭉치를 분리합니다.

3. SCC-C9302 는 PIPE 조립용 구멍으로 ALARM CABLE을 통과시킨 후 PCB 의 ALARM TERMINAL에 연결합니다.
   SCC-C9302F 는 고무마개를 제거한 후 이곳으로 ALARM CABLE 을 통과시켜서 PCB 의 ALARM TERMINAL에 연결합니다.

4. CAMERA 뭉치를 다시 CASE에 조립합니다.
   (그림과 같이 CAMERA 뭉치 3군데 홈과 CASE의 돌기을 맞추어 조립합니다. CAMERA 뭉치의 좌, 우 홈에는 화살표시가 있습니다.)

5. LENS를 원하는 방향으로 조정하고 DOME COVER를 조립합니다.
   (LENS 조정 및 DOME COVER 조립 방법은 CAMERA 바닥면을 PIPE에 설치하는 경우의 3번을 참조하세요.)

케이블 연결하기 및 동작확인

1. 먼저 비디오 출력 단자(VIDEO OUT)에 BNC케이블의 한쪽 커넥터를 연결합니다.
2. 그리고 BNC 케이블의 나머지 한쪽 커넥터를 모니터의 비디오 입력 단자에 연결합니다.

3. 이번에는 전원 어댑터를 연결하도록 합니다. 2개의 라인으로 구성된 전원 어댑터의 한쪽부분을 일자형 드라이버를 사용하여 SCC-C9302의 전원 입력 단자에 다음과 같이 연결합니다.

4. 사용할 전원의 규격을 먼저 결정하고 전원 어댑터의 아래에 있는 전원 선택스위치를 결정한 전원 규격에 맞게 조정합니다. 그리고 전원 어댑터의 플러그를 전원 커넥터에 연결합니다.
5. 카메라 정상 동작시 아래와 같은 화면이 5초간 Display 후 사라집니다.

SAMSUNG	PROTOCOL
ADDRESS	0
TYPE	RS-485, HALF
BAUD RATE	9600
LENS	OK
ROM VER	1.000
EEP VER	1.000

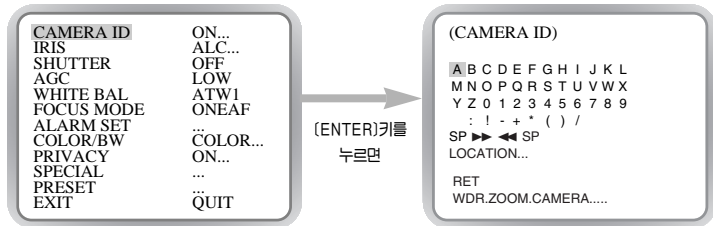
6. RS485 제어 시에 다음과 같은 사항을 확인해 주십시오.
   - 통신속도 : 4800 bps ~ 38400 bps
   - 데이터 비트수 : 8 bits
   - 정지 비트수 : 1 bit
   - 패러티 비트 : None

제 3 장
셋업 메뉴 살펴보기

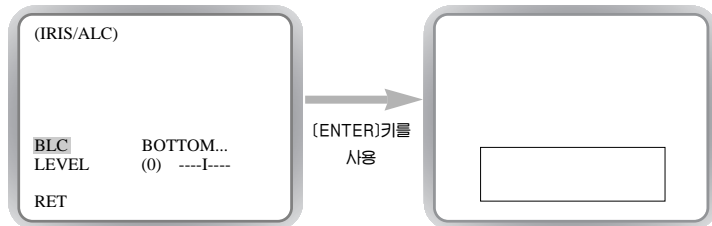
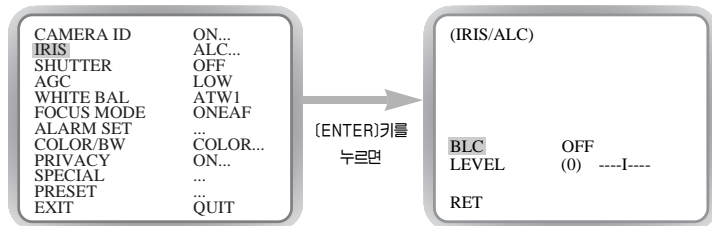
이 장에서는 SCC-C9302의 셋업 메뉴에 대하여 살펴보는데 먼저 전체적인 셋업 메뉴와 구성에 대하여 살펴본 후 각 메뉴의 기능에 대하여 살펴보도록 합니다.

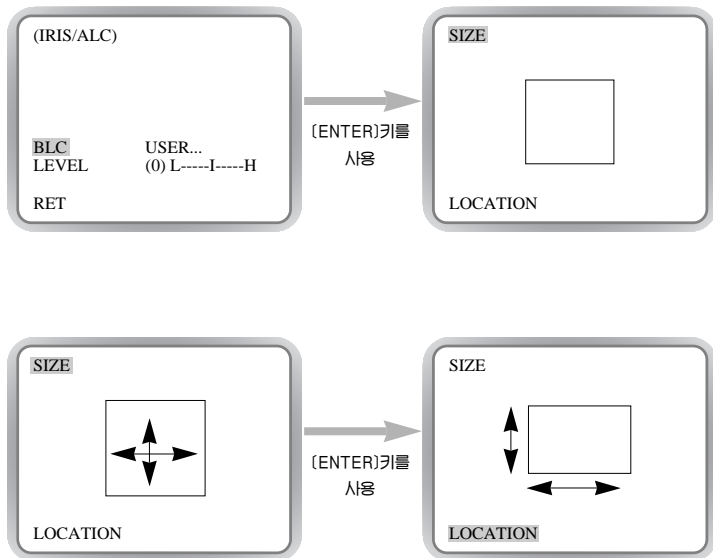
셋업 메뉴의 구성

CAMERA ID

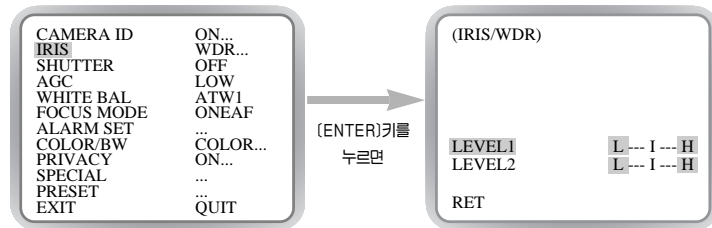
CAMERA ID 메뉴에서는 CAMERA와 연결된 모니터의 화면에 나타나는 CAMERA의 ID를 지정해 줄 수 있습니다. CAMERA ID 메뉴의 항목을 ON…으로 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 CAMERA ID를 지정할 수 있는 부가 화면이 나오게 됩니다. CAMERA ID는 부가 메뉴 화면에 나타나는 영문자와 숫자 그리고 몇 가지의 특수 문자를 사용하여 최대 20자까지 지정할 수 있습니다. 지정한 CAMERA ID는 LOCATION… 부가 메뉴를 사용하여 화면의 원하는 위치에 놓이도록 할 수 있습니다.

IRIS

ALC

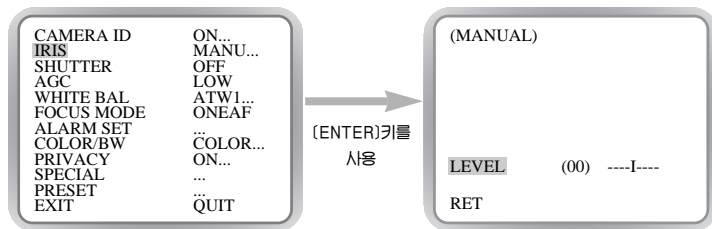
IRIS 메뉴에서 ALC…항목을 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 BLC (Back Light Compensation)기능을 설정할 수 있는 부가 화면이 나오게 됩니다. 피사체의 뒤 집중 조명과 같은 강한 조명이 비칠 때 일반적인 카메라를 사용하면 역광으로 인해 모니터상에 피사체가 어둡게 표시됩니다.이러한 역광 문제를 해결하기 위해 BLC(Back Light Compensation)기능을 설정하여 밝은 조명에서도 선명한 영상을 볼 수 있게 합니다.〔좌,우〕 키를 사용하여 OFF에서 미리 설정된 5개의 영역 BOTTOM…,TOP…,LEFT…,RIGHT…CENTER…와 영역을 직접 설정할 수 있는 USER…기능을 설정할 수 있습니다. BLC 메뉴의 항목 중 예를 들어 BOTTOM… 상태에서 〔ENTER〕키를 누르면 미리 설정된 BOTTOM 영역을 확인할 수 있습니다. 그리고 밝기를 LEVEL 항목에서 〔좌, 우〕 키를 이용하여 조절할 수 있습니다.

BLC

BLC 메뉴의 항목을 〔좌, 우〕 키를 사용하여 USER…에 커서를 위치시키고 〔ENTER〕 키를 누르면 BLC 영역의 크기와 위치를 사용자가 직접 설정할 수 있습니다.
SIZE 항목에서 〔상, 하, 좌, 우〕 키로 영역의 SIZE를 지정한 후, 〔ENTER〕 키를 누르고, LOCATION에서 〔상, 하, 좌, 우〕 키를 이용하여 영역의 위치를 설정합니다.

LEVEL 항목에서 〔좌, 우〕 키를 이용하면 비디오 출력레벨(밝기)을 설정 할 수 있습니다.

WDR

WDR(Wide Dynamic Range)기능은 화면의 이득에 대한
범위를 넓히는 기능으로써 주로 건물 내에서 실내와 창문 밖을 동시에 촬영할 때
유효한 기능입니다. 즉 실내도 잘 보이고
실외도 선명하게 재현할 수 있는 기능입니다. WDR... 항목을
선택하고 〔ENTER〕키를 누르면 WDR LEVEL을 설정할 수 있습니다.

- LEVEL1 : WDR 동작시의 SHUTTER SPEED를 조절합니다.
- LEVEL2 : WDR 동작시의 전체적인 밝기를 조절합니다.

MANU

IRIS 항목을 MANU로 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 IRIS 수동 개폐를 설정할 수 있는 부가 화면이 나오게 됩니다. LEVEL 항목에서 〔좌. 우〕 키를 이용하여 IRIS 수동 개폐를 설정할 수 있습니다.

SHUTTER

SHUTTER 메뉴에서는 고속 전자 셔터 속도와 AUTO 저속 셔터 속도를 지정할 수 있습니다. 고속 전자 셔터는 1/100초에서 1/10K초까지 7가지의 셔터 속도를 지원하며 밝고 빠르게 움직이는 영상을 촬상 할 때 사용합니다. AUTO 저속 셔터는 2배에서 160배까지 각 10가지의 셔터 속도를 지원하고 어두운 조명에서 촬영할 때 화면에 출력되는 영상을 보다 선명하고 밝게 하기 위해 셔터의 속도를 느리게 지정하는 기능입니다. 빛이 어두워지는 것을 감지하여 빛의 어두운 정도에 따라 자동으로 셔터의 속도를 느리게 해주려면 AUTO 저속 셔터로 시작하는 항목을 선택합니다. SHUTTER가 AUTO가 될 경우 AGC는 MOTION으로 변경이 됩니다.

SHUTTER 메뉴에서 좌/우 방향 키를 계속해서 누르면 다음의 순서대로 속도가 나타나게 됩니다.

CAMERA ID	ON...
IRIS	ALC...
SHUTTER	OFF
AGC	LOW
WHITE BAL	ATW1
FOCUS MODE	ONEAF
ALARM SET	...
COLOR/BW	COLOR...
PRIVACY	ON...
SPECIAL	...
PRESET	...
EXIT	QUIT

→ OFF → AUTOX2 → AUTOX4 → AUTOX6 → AUTOX8 → AUTOX12 → AUTOX16 → AUTOX20 → AUTOX40 → AUTOX80 → AUTOX160 → OFF → 1/100 → 1/250 → 1/500 →1/1000 → 1/2000 → 1/4000 → 1/10K → OFF

❖ IRIS MODE가 WDR로 되어 있으면 다음과 같은 모드만 사용 가능합니다.

→ OFF → AUTOX2 → AUTOX4 → AUTOX6 → AUTOX8 → AUTOX12 → AUTOX16 → AUTOX20 → AUTOX40 → AUTOX80 → AUTOX160 → OFF

❖ AUTO 저속 셔터 설정시 DIS 기능을 사용할 수 없습니다.
SHUTTER 메뉴를 AUTO X4... ~ AUTO X128...로 설정시 FOCUS MODE는 MF로 표시되며 FOCUS MODE를 수동 조정할 수 없으며, MF로만 동작됩니다.
OFF, 1/100 ~ 1/10K, AUTO X2 로 설정시 기존 FOCUS MODE로 원복됩니다.
❖ SHUTTER 메뉴를 AUTO X2... ~ AUTO X128...로 설정시 DIS는 ---로 표시되어 수동 조정할 수 없으며, OFF로만 동작됩니다.
OFF, 1/100 ~ 1/10K 로 설정시 기존 DIS 설정으로 원복됩니다.

AGC/MOTION

AGC(Automatic Gain Control) 메뉴에서는 어두운 조명에서 피사체를 촬영하여 일정한 밝기 이하의 영상이 얻어 졌을 때 GAIN을 자동으로 제어할 것인 지 아니면 제어하지 않을 것인지를 지정할 수 있습니다. GAIN을 자동으로 제어하려면 AGC 메뉴를 LOW/HIGH로 지정하고, 제어하지 않으려면 OFF로 지정합니다. AGC 항목을 LOW로 선택하면 AGC의 최대 GAIN이 낮게 설정되며, HIGH로 선택하면 최대 GAIN이 높게 설정됩니다.
SHUTTER Mode가 저조도 (AUTO Mode) 일 때에 AGC가 MOTION으로 바뀝니다. MOTION에서 〔좌,우〕키를 이용하여 "S.SLOW / SLOW / NORMAL / FAST / F.FAST" 를 선택합니다.

CAMERA ID	ON...
IRIS	ALC...
SHUTTER	OFF
AGC	LOW
WHITE BAL	ATW1
FOCUS MODE	ONEAF
ALARM SET	...
COLOR/BW	COLOR
PRIVACY	ON...
SPECIAL	...
PRESET	...
EXIT	QUIT

〈AGC〉

WHITE BAL

WHITE BAL 메뉴에서는 White Balance 보정을 위한 모드를 설정해 줍니다.

- ATW1/ATW2 (Auto-Tracing White Balance Mode):WHITE BAL 메뉴를 ATW1 또는 ATW2 모드로 지정하면 색온도가 변하는 것을 계속해서 모니터링 하여 자동으로 White Balance를 설정해 줍니다. 다음은 각 모드에서 보장하는 색온도 범위입니다.

  ATW1 : 2500K ~ 9300K(※1)
  ATW2 : 2000K ~ 10000K (나트륨등에 적합)(※2)

  ※ 1. 2500~9300K 이외의 색온도 환경에서 ATW1 모드 사용 시에는, 적절한 White Balance가 얻어지지 않을 수 있으므로 이 때에는 ATW2 모드를 사용하시기 바랍니다.
  ※ 2. 단색이 많은 환경에서 ATW2 모드 사용시에는, 화면의 색이 실제 색과 다르게 표현될 수 있으므로 사용환경에 맞게 설정하여 사용해 주시기 바랍니다.

- AWC : WHITE BAL 메뉴를 AWC 모드로 지정하고 흰 종이를 Camera앞에 놓은 상태에서 〔ENTER〕 키를 누르면 단 한번만 색 온도에 맞도록 Auto White Balance Control 동작을 하며, 그 값을 계속 유지합니다. AWC모드에서의 White Balnce 보정 범위는 약 2000~10000K 입니다.

- MANU : WHITE BAL 메뉴를 MANUAL 모드로 지정하면 사용자가 현재 조명을 고려하여 직접 White Balance를 설정할 수 있습니다. PRESET 메뉴에서 〔좌, 우〕 키를 누르면 3200K, 5600K, USER 모드를 선택할 수 있습니다.

  • 3200K : 색 온도 3200K로 설정
  • 5600K : 색 온도 5600K로 설정
  • USER : RED와 BLUE 조정 바에서 적절한 값을 선택하여 색 온도를 설정합니다.

FOCUS MODE

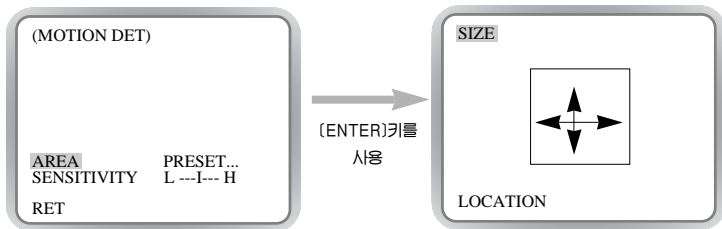
FOCUS MODE 메뉴는 MF(Manual Focus), ONEAF(One Auto Focus) 기능을 수행한다.

- MF : MANUAL FOCUS 모드로 사용자가 수동으로 FOCUS를 조절 할 수 있습니다.
- ONEAF : ONEAF모드에서는 ZOOM이동후 약 5초간 Focusing을 합니다. 정지시에는 MF모드와 같습니다.

ALARM SET

ALARM SET 기능은 1개의 ALARM 입력과 1개의 ALARM OUT 으로 구성되어 있으며, 외부 SENSOR로 부터의 ALARM 입력을 감지하여 POSITION SET 에서 설정한 위치를 연결하여 수행하고 원위치로 돌아 갑니다. 또한 ALARM OUT 신호를 외부로 출력하는 기능입니다. POSITION SET 위치에서 DWELL TIME 만큼의 시간이 지나면 원위치로 복구됩니다. POSITION SET 미지정시, 최대 TELE 위치로 이동합니다.

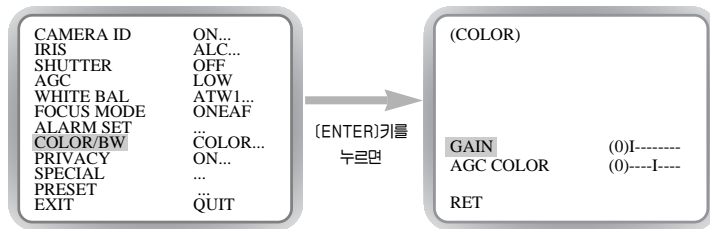
MOTION DET 기능은 사물의 움직임을 검출하는 기능으로써, 사람의 움직임이 없는 시간에 MOTION DET 기능을 설정해 놓으면 침입자의 움직임을 검출할 수 있습니다. 움직임이 검출이 되면 ALARM 신호가 5초동안 출력됩니다. MOTION DET 는 움직임 검출 기능으로 움직임 검출 감도를 설정할 수 있습니다. ON항목을 선택하고 [ENTER]키를 누르면 "MOTION DET" 부가메뉴 화면이 나옵니다. MOTION 검출 기능이 적용될 화면 영역을 지정하는 "AREA"메뉴는 PRESET이나 USER항목으로 지정할 수 있습니다. "AREA" 메뉴를 PRESET으로 지정하면 제품이 출하될 때 기본으로 지정해 놓은 부분에 MOTION 검출기능이 적용됩니다. AREA메뉴를 USER로 지정하고 [ENTER] 키를 누르면 영역의 크기 및 위치를 가변하여 MOTION 검출기능을 적용할 영역을 사용자가 직접지정할 수 있습니다.

영역이 깜박이지 않는 상태에서 〔좌, 우, 상, 하〕 키를 누르면 영역의 크기를 지정 할 수 있으며 영역이 깜박이지 않는 상태에서 〔ENTER〕 키를 누르면 영역이 깜박이며 〔좌, 우, 상, 하〕 키를 이용하여 영역의 위치를 지정할 수 있습니다. MOTION 검출영역의 이동과 크기의 지정은 〔ENTER〕 키와 〔좌, 우, 상, 하〕 키를 이용합니다. 다시 〔ENTER〕 키를 누르면 "AREA" 영역 설정 메뉴를 빠져 나오게 됩니다. "SENSITIVITY" 메뉴를 사용하여 MOTION 검출의 감도를 설정할 수 있습니다. HIGH로 설정할수록 MOTION 검출은 민감하게 동작합니다.

❖ MOTION 검출 기능은 설정영역 내에서의 휘도 변화를 기준으로 동작하기 때문에, 배경과 피사체의 밝기차이, 영역설정 상태 등에 따라 오동작이 발생할 수 있습니다.
❖ 줌일체형 카메라에서는 아래와 같은 현상이 발생할 수 있습니다.
ⓐ 줌배율이 TELE측으로 가까워질수록 화면의 주변부가 어두워 질 수 있습니다.
ⓑ DVR이나 LCD모니터 연결시, 화면의 모서리 부분이 어두워 질 수 있습니다.

COLOR/BW

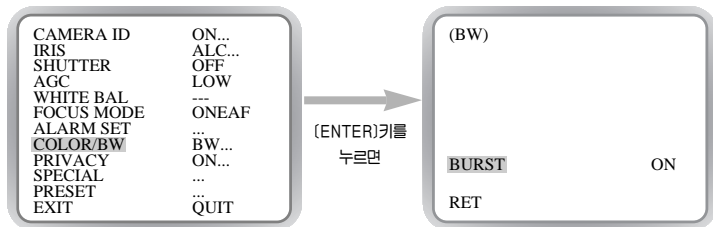
COLOR/BW 메뉴는 IR(Infrared) Filter를 ON/OFF로 전환하는 기능입니다. 조도가 낮은 환경에서 BW 모드는 IR Filter가 OFF되며 감도는 흑백카메라처럼 높아집니다. 반대로 조도가 높은 환경에서 COLOR 모드는 IR Filter가 ON되고 정상화면 상태로 바뀌며 감도는 낮아집니다.

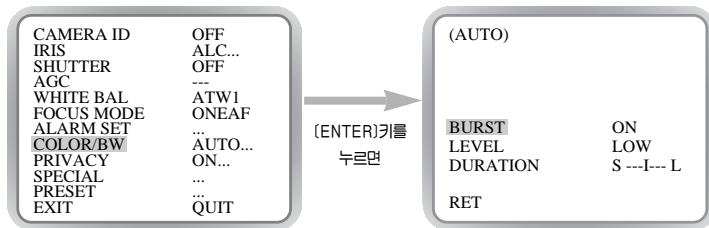
COLOR

IR Filter ON Mode이며 정상적인 COLOR 화면 상태입니다.
〔Enter〕 키를 누르면 COLOR GAIN의 LEVEL을 설정할 수 있고 AGC 기능이 실행될 때 AGC COLOR LEVEL 을 설정할 수 있습니다.

CAMERA MENU 구성

BW

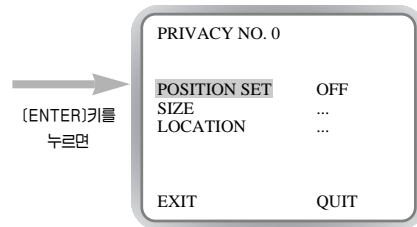
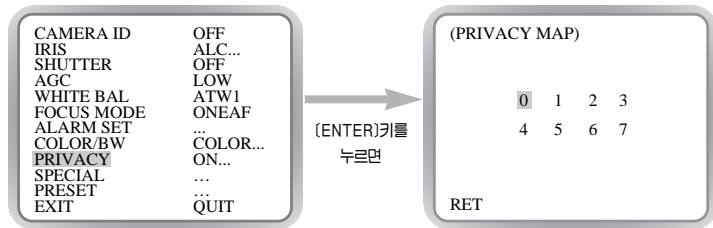
IR Filter OFF Mode이며 흑백 모드입니다.(흑백카메라처럼 감도가 높아집니다.) BW... 항목을 선택하고 〔Enter〕 키를 누르면 BW 부가 메뉴 화면이 나옵니다. BW 부가 메뉴에서는 BURST 신호를 내보낼 것인지를 ON 또는 OFF로 설정할 수 있습니다.

❖ WHITE BAL는 ---로 표시되며 설정할 수 없습니다.
❖ AUTO 모드에서 AGC는 ---로 표시되어 수동 조정할 수 없습니다.

AUTO

조도에 따라 자동으로 COLOR 모드와 BW 모드로 전환합니다. 조도가 낮은 환경에서는 IR Filter를 OFF하고 BW 모드로 변경하여 감도를 높이며, 조도가 높아지면 IR Filter를 ON하고 COLOR 모드로 변경하여 감도를 낮춥니다. AUTO 항목을 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 ALARM ON/OFF, BURST ON/OFF, BW LEVEL과 DURATION을 설정할 수 있는 부가 메뉴가 나옵니다.

- BURST ON : BURST 신호가 흑백 COMPOSITE 비디오신호와 함께 출력됩니다.
  BURST OFF : BURST 신호가 출력되지 않습니다.
- LEVEL : COLOR 모드에서 BW 모드로 전환하는 휘도 LEVEL을 LOW/MEDIUM/HIGH 3단계로 설정 할 수 있습니다.
- DURATION : 조도변화에 따라 COLOR/BW 모드를 전환할때, HOLDING 시간을 설정해 줍니다.
  10sec(S), 30sec, 60sec, 300sec(L)로 설정할 수 있습니다.

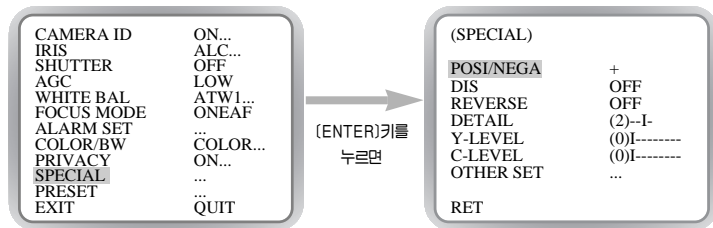
AUTO 모드에서 AGC는 HIGH로 동작하며, ---로 표시되어 수동 조정할 수 없습니다.

PRIVACY

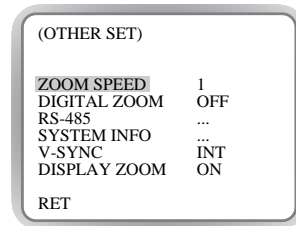
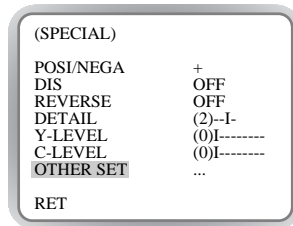
PRIVACY를 침해할 수 있는 영역을 설정해 놓고 설정된 영역이 포함된 화면을 촬상시에는 해당 영역을 가려서 Privacy를 보호하기 위한 기능입니다. 8개의 PRIVACY ZONE을 설정을 할 수 있습니다.
PRIVACY ON... 메뉴 선택 후 ENTER 키를 사용하여 PRIVACY MAP 화면으로 들어갑니다. 이 화면에서 상/하/좌/우 버튼을 이용하여 PRIVACY 0~7중에 하나를 선택을 하고, ENTER 키를 눌러 PRIVACY 설정메뉴로 들어갑니다.

POSITION SET 메뉴에서는 PRIVACY ZONE 영역의 ZOOM/FOCUS 위치를 설정합니다. SIZE 메뉴에서는 상/하/좌/우 버튼을 이용하여 PRIVACY ZONE 영역의 크기를 설정합니다.
LOCATION 메뉴에서는 상/하/좌/우 버튼을 이용하여 PRIVACY ZONE 영역의 위치를 설정합니다.

❖ 화면의 가장자리는 PRIVACY ZONE 영역으로 가려지지 않으니, 설정에 주의하시기 바랍니다.

SPECIAL

SPECIAL 메뉴에서는 VIDEO신호 관련 설정과 각종 부가기능을 설정 할 수 있습니다.

- POSI/NEGA : 비디오 밝기 신호를 정상 또는 반전 출력 합니다.
- DIS : Digital Image Stabilization으로 손떨림 보정을 설정합니다.
- REVERSE : 수평으로만 화면 전원됩니다.
- DETAIL : 수평, 수직 선명도를 조정할 수 있습니다.
- Y-LEVEL : 비디오 신호의 Sync 신호와 전체 휘도 신호 Level을 설정합니다.

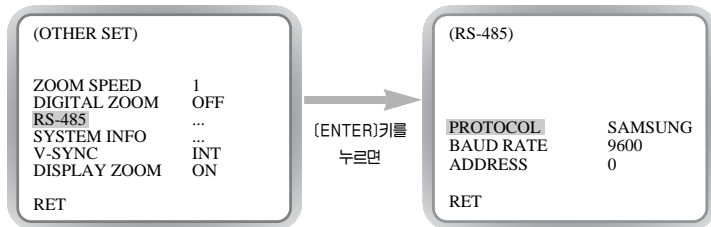
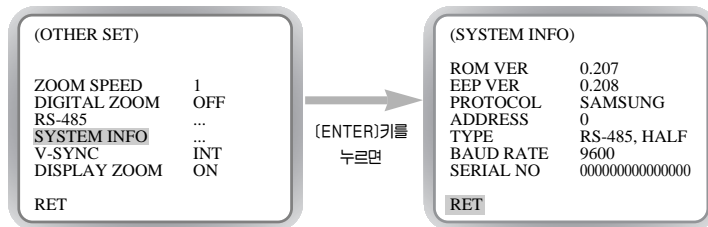
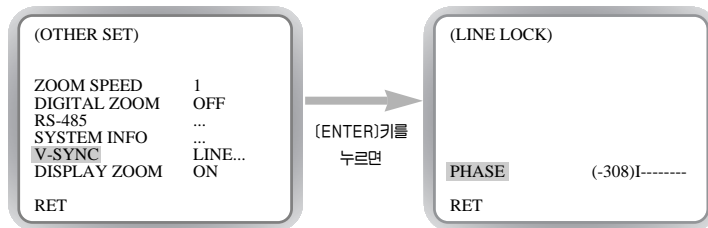
❖ 진동이 없는 환경에서는 DIS기능을 OFF 하여 사용하시기 바랍니다.

- C-LEVEL : 비디오 신호의 Burst 신호와 전체 Color신호 Level을 설정합니다.
- OTHER SET : OTHER SET메뉴에서는 ZOOM SPEED, D-ZOOM, RS-485, SYSTERM INFO..., V-SYNC 기능을 조정할 수 있습니다. OTHER SET 메뉴에서 (ENTER) 키를 누르면 OTHER SET 부가 메뉴 화면이 나옵니다.

CAMERA MENU 구성

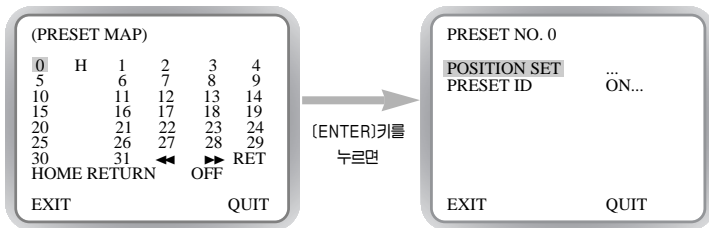
□ ZOOM SPEED : ZOOM SPEED 메뉴에서 〔좌〕, 〔우〕 키로 다음의 순서대로 속도를 설정합니다.

- ZOOM SPEED 1 : 배율 X 10에서 배율 X 12까지 약 17초 정도 소요 (가장 느린 속도)
- ZOOM SPEED 2 : 배율 X 10에서 배율 X 12까지 약 10초 정도 소요(느린 속도)
- ZOOM SPEED 3 : 배율 X 10에서 배율 X 12까지 약 6초 정도 소요 (빠른 속도)
- ZOOM SPEED 4 : 배율 X 10에서 배율 X 12까지 약 3초 정도 소요 (가장 빠른 속도)

□ D-ZOOM : Digital Zoom 배율을 설정합니다.최대 10배

□ RS-485 : RS-485 통신의 PROTOCOL과 Address, Baud Rate를 설정합니다.

□ SYSTEM INFO : RS-485통신 관련 설정과 제품의 SERIAL 번호, S/W 버전을 확인할 수 있습니다.

□ V-SYNC : INT는 내부 동기를 사용할 때 선택합니다. LINE...은 외부신호(AC신호)를 이용해서 카메라 위상을 동기화하여 여러 대의 카메라를 운영하려 할 때 사용합니다. 각 세트마다 약간의 위상편차가 있을 수 있으므로 PHASE를 조정함으로서 편차를 없앨 수 있습니다. AC전원을 사용할 때 V-SYNC 기능을 사용할 수 있으며 LINE... 항목을 선택한 후 〔ENTER〕 키를 누르면 PHASE를 조절할 수 있는 부가 메뉴가 나옵니다. PHASE는 NTSC는 -106H~+106H, PAL은 -138H~+138H 까지 설정할 수 있습니다.

❖ 전원이 DC일 경우 V-SYNC 메뉴는 ---로 표시되며 설정이 불가능합니다

PRESET

PRESET 메뉴를 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 PRESET MAP 부가 메뉴 화면이 나옵니다.

PRESET 번호를 선택하고 〔ENTER〕 키를 누르면 위와 같은 화면이 나타납니다.
- POSITION SET: ZOOM, FOCUS의 위치를 기억시킬 수 있습니다.
- PRESET ID: CAMERA ID와 마찬가지로 PRESET 위치에 대한 ID를 설정합니다.

❖ HOME RETURN 기능은 일정시간동안 KEY 입력이 없을 경우 지정된 HOME 위치에 자동으로 이동하는 기능입니다.
HOME의 위치는 PRESET 0으로 할당되어 있고 PRESET 0의 위치가 저장되어 있지 않으면 OFF로 동작합니다.

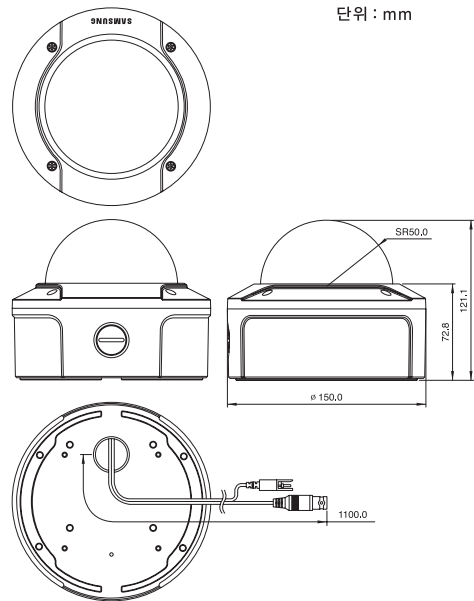
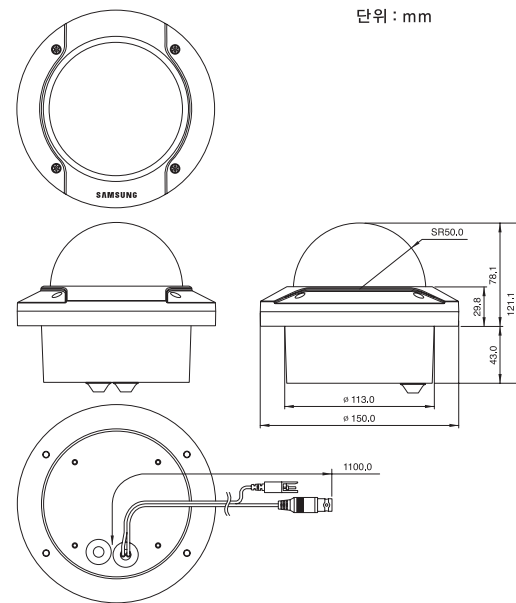
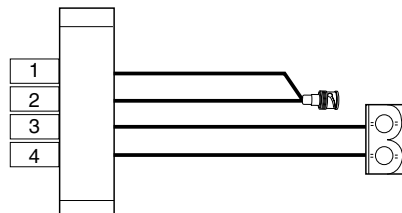
HOME RETURN 시간 설정

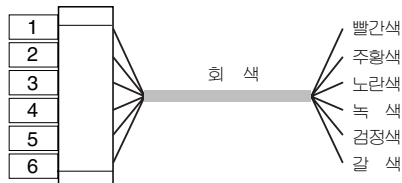
→ OFF → 15 SEC → 30 SEC → 45 SEC → 1MIN → 2MIN → 3~59 MIN →
1 HOUR → 2 HOUR → 3~12 HOUR

EXIT

EXIT 메뉴는 CAMERA SETUP 메뉴를 종료할 때 사용합니다.
- QUIT : 변경된 내용을 무시하고 이전에 저장된 SETUP 메뉴로 복구합니다.
- SAVE : 지금까지의 작업으로 변경된 메뉴의 설정 내용을 저장합니다.
- PRESET : 변경된 내용을 무시하고 제품이 출하될 때 지정해 둔 CAMERA 메뉴의 초기값으로 복구합니다. (RS-485, PRESET, PRIVACY MENU 제외)

CAMERA ID	ON...
IRIS	ALC...
SHUTTER	OFF
AGC	LOW
WHITE BAL	ATW1
FOCUS MODE	ONEAF
ALARM SET	...
COLOR/BW	COLOR...
PRIVACY	ON...
SPECIAL	...
PRESET	...
EXIT	QUIT

SCC-C9302

SCC-C9302F

CN 52 : 카메라 전원 입력 및 영상신호 출력

Pin 번호	Pin 사양
1	VBS_OUT
2	GND
3	AC24-
4	AC24+

CN 51 : RS485 제어 및 Alarm 출력

Pin 번호	Pin 사양
1	485_B(-)
2	485_A(+)
3	GND(COM)
4	ALARM_IN
5	GND
6	ALARM_OUT

항 목	내 용
제품 종류	ANTI-VANDAL DOME CAMERA
전원 전압	AC 24V ± 10% (60㎐±0.1㎐), DC12V +10% ~ -5%
소비 전력	약 6W
방송 방식	NTSC Standard Color System
촬상 소자	1/4 inch IT S-HAD CCD
유효 화소	768(H) X 494(V)
주사 방식	525 Line, 2:1 Interlace
주사선 주파수	Horizontal : 15,734 Hz(INT) / 15,750 Hz(L/L) Vertical : 59.94 Hz(INT) / 60 Hz(L/L)
동기 방식	INT/LINE LOCK
해상도	480 TV Lines
S/N 비	52dB (AGC Off)
최저 피사체 조도	COLOR : 0.002 Lux (Sense Up X 160) BW : 0.0002 Lux (Sense Up X 160)
색온도	ATW/AWC/Manual MODE (3200°K, 5600°K, R/B Gain 조정)
전자 Shutter	Off, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1K, 1/2K, 1/4K, 1/10K sec
역광 보정	Off/On (영역 설정)
Sense Up	Off/Auto2x~160x
Digital Zoom	Off/On(x10)
Motion Detetion	Off/On (영역/Sensitivity 설정)
Video Control	Posi/Nega, MIRROR, Detail 설정
신호 출력	Composite Video Out : 1.0 Vp-p 75 ohms/BNC
렌즈	Focal length : 3.6 ~ 43.2 mm Aperture : F1.8(Wide), F2.6(Tele) MOD(Minimum Object Distance) : 1 m
ALARM	Alarm input : 1 in / Alarm output : 1 out
원격제어	RS485 (Half Duplex)
동작온도	-10℃ ~ +50℃ (14°F~122°F)
동작습도	~90%
외형 SIZE	150(Φ) x 121 mm
무게	SCC-C9302 : 1.1Kg / SCC-C9302F : 0.88Kg (net wight 기준)

서비스 요청하시기 전에 꼭 알아 두세요

다음과 같은 사항에 대하여 서비스 요청시 유상서비스로 처리될 수 있습니다.
(기타 궁금한 사항이 있을 때는 1588-3366으로 문의하시면 자세한 내용을 안내받을 수 있습니다.)

[1] 고객 주의사항

- 보안 시스템 및 제품의 이상 유무를 정기적으로(매일) 점검하여 사용하시기 바랍니다.
- 본 제품은 감시 보조장비로 도난(재산 피해), 화재, 천재지변 등으로 인해 발생된 물적/인적 피해에 대해서는 삼성전자(주)에서 책임지지 않습니다
- A/S는 당사 해당 제품(단품)에 대해서만 가능합니다.
  설치문제로 인한 불량은 설치 전문업체 및 유지 보수업체를 통해 처리하셔야 합니다.
- 제품 사용 설명서에 포함되지 않는 기능이나, 타사 쇼핑몰 등에서 잘못 기재된 기능은 당사에서 책임을 질 수 없습니다.
- 서비스 요청시 제품에 저장된 중요한 데이터는 서비스를 받는 동안 손실될 수 있으므로, 반드시 백업을 받아 두시기 바랍니다. 수리과정에서 손실될 경우 당사에서 책임을 질 수 없습니다.

[2] 제품 사용설명으로 서비스 요청한 경우

- 사용환경에 따른 신호 점검, 전원 점검, 네트워크 환경 문제등의 서비스 요청시
- 제품과 관련된 타기기의 설치, 설명 요청시

[3] 제품 간단 조정이나 헤드 세척등으로 서비스 요청한 경우

- 제품 안에 이물이 투입되어 문제가 발생하여 서비스를 요청시
- 제품 사용중 헤드세척이나 내부 이물제거로 서비스를 요청시
- 제품 간단조정이나 분해하지 않고 처리하는 경우
- 제품에 클리닝 테이프 또는 렌즈 클리너를 잘못 사용하여 고장이 발생할 경우

[4] 그 밖의 경우

- 제품에서 사용되는 소모품(기록매체등)의 관리 소홀로 인한 고장이나 사용설명 서비스 요청시
  (소모품 문제에 대한 사용설명 및 서비스 요청은 해당업체에 문의하여 주십시오)
- 품질이 좋지 않은 기록매체 사용에 따른 고장이나 사용설명 서비스 요청시
- 제품이 비정상적인 환경에서 사용하거나 설치되어 문제가 발생한 경우

※ 상기와 같은 유형의 서비스를 받으실 경우에는 소정의 수수료가 부과될 수 있으므로,
서비스 신청전 전문상담원(1588-3366)을 통하여 보다 양질의 서비스를 받으시길 권장 드립니다.

제품보증서

제 품	제 품 보증기간	부 품 보유년한	핵심부품
MONITOR	1년	4년	10,000시간
CAMERA		5년	
T/L VCR		5년	헤드드럼:1.5년
DVR		5년	
CONTROLLER		5년	
WEB TRANS		5년	
ACC류	6개월	-	외관, 설치물

서비스에 대하여

- 저희 삼성전자에서는 품목별 소비자피해보상규정(재정경제부 고시 제2005-21호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다.
- 서비스 요청시 삼성전자서비스(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다.
- 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

제 품 명		모 델 명	
구 입 일	년 월 일	Serial No.	
구입대리점		판 매 금 액	

무상서비스

※ 일반제품을 영업용도로 (비디오방, DVD방, 업무용 등) 전환하여 사용할 경우의 보증기간이 반으로 단축 적용됩니다. (핵심부품 포함)

소비자 피해유형		보상내역: 품질 보증기간 이내	보상내역: 품질 보증기간 이후
부품보유기간내 정상적인 사용 상태에서 발생한 성능, 기능상의 고장 발생시	구입후 10일 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 구입가 환급	해당없음
	구입후 1개월 이내에 중요한 수리를 요할 때	제품교환 또는 무상수리	해당없음
	제품구입시 운송과정 및 제품설치중 발생된 피해	제품교환	해당없음
	교환된 제품이 1개월이내에 중요한수리를 요하는고장발생	구입가 환급	해당없음
	교환불가능시	구입가 환급	해당없음
	수리 가능 – 동일 하자로 3회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리
	수리 가능 – 동일 하자로 4회째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
	수리 가능 – 서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시	제품교환 또는 구입가 환급	유상수리
	소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
	부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	제품교환 또는 구입가 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
	수리용 부품은 있으나 수리 불가능시	제품교환 또는 구입가 환급	정액감가상각후 환불
소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우	수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액징수후 제품교환	유상수리 금액징수후 감가상각적용 제품교환
	수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리

유상서비스

※ 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주십시오.

기구세척, 조정, 사용설명, 설치 등 제품고장이 아닌 경우

- 제품 신규 설치 및 판매점(소비자)에서 부실하게 설치해 주어 재 설치시
- 추가 제품 구입 및 이동, 이사 등으로 인한 설치 변경시
- 사용설명 및 분해하지 않고 간단한 조정시
- 제품 내부 먼지, 헤드 등의 세척 및 이물 제거시
- 안테나, 유선신호, 전원 등 외부환경 문제시
- 인터넷, PC, 외부 안테나, 유선신호, 전원 설명 및 설치 시
- 타사 제품 (소프트웨어 포함)으로 인한 고장 설명시

소비자 과실로 고장난 경우

- 소비자의 취급 부주의 및 잘못된 수리, 개조로 고장발생시
  - 제품에 외부 이물을 투입하여 고장 발생시
  - 외부 충격이나 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
  - 전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생된 경우
  - 당사에서 미지정한 소모품, 옵션품 사용으로 고장 발생시
  - 삼성전자(주) 서비스위탁업체인 삼성전자서비스(주) 기사 및 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장발생시
  - 사용설명서 내에 "주의사항"을 지키지 않아 고장발생시

그 밖의 경우

- 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (배터리, 형광등, 헤드, 진동자, 램프류, 필터류, 토너, 드럼, 리본 등)

이 보증서는 한국에서만 적용되며, 해외에서는 적용 받으실 수 없습니다.
다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주십시오.